

SST - 08

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa inwestycji:

**"Rozbudowa Biblioteki Wiejskiej w Michałowie
o wejście dla niepełnosprawnych
powiat Pińczów, działka nr 944"**

**KOD CPV45261000-4
WYKONYWANIE POKRYĆ I KONSTRUKCJI DACHOWYCH
ORAZ PODOBNE ROBOTY**

**KOD CPV 45261214-7
KŁADZENIE DACHÓW BITUMICZNYCH**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokryć dachowych papą wraz z obróbkami blacharskimi.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja techniczna (SST) będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych papą wraz z obróbkami blacharskimi.

ZAKRES ROBÓT:

- wykonanie pokrycia dachu z dachówki bitumicznej ułożonej na deskowaniu,
- montaż obróbek blacharskich z blachy powlekanej grub. 0,5 mm

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w STWiORB Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 2

Wszelkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2. Materiały zalecane przy wykonywaniu robót:

- dachówki bitumiczne (gonty) wraz z gąsiorami,
- papa podkładowa, oksydowana na włókninie szklanej,
- papa nawierzchniowa na obróbki z posypką w kolorze gontów bitumicznych,
- silikon dekarSKI,
- blacha ocynkowana powlekana płaska o grub. 0,6 mm,
- płyta OSB wodoodporna
- rynny dachowe z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej o średnicy 150 mm wraz ze złączkami rynnowymi i denkami rynnowymi,
- rury spustowe o średnicy 100 mm wraz ze złączkami, lejami wpustowymi,
- rynhaki długie do mocowania do krokwi,
- obejmy do rur spustowych.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB Kod CPV 45000000-7 „Wymagania

ogólne” pkt 3

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska, a także bezpieczne dla brygad roboczych wykonujących hydroizolację.

Przy doborze narzędzi i sprzętu należy uwzględnić również wymagania producenta.

Zalecane do zastosowania sprzęt i narzędzia:

- a) do przygotowania podłoża – młotki, szczotki druciane, odkurzacze przemysłowe, urządzenia do mycia hydrodynamicznego, urządzenia do czyszczenia strumieniowo-ściernego, termometry elektroniczne, wilgotnościomierze elektryczne, przyrządy do badania wytrzymałości podłoża,
- b) do przygotowania zapraw – naczynia i wiertarki z mieszadłem wolnoobrotowym, betoniarki,
- c) do nakładania izolacji z mas powłokowych – pędzle, szczotki, wałki, pace, kielnie, mechaniczne natryskiwacze materiałów izolacyjnych,
- d) do cięcia taśm, wkładek zbrojących, materiałów rolowych i blach – nożyczki, nożyce, noże,
- e) do zgrzewania – butle propan-butan z palnikiem,
- f) do układania materiałów rolowych – urządzenia służące do odwijania materiałów izolacyjnych z rolek.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4

4.2. Transport materiałów:

4.2.1. Lepik asfaltowy i materiały wiążące powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach polskich.

4.2.2. Pakowanie, przechowywanie i transport pap:

- 1) rolki papy powinny być po środku owinięte paskiem papieru szerokości co najmniej 20 cm i związane drutem lub sznurkiem grubości co najmniej 0,5 mm;
- 2) na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w PN-89 /B-27617;
- 3) rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych i w odległości co najmniej 120 cm od grzejników;
- 4) rolki papy należy układać w stosy (do 1200 szt.) w pozycji stojącej, w jednej warstwie.
Odległość między warstwami – 80 cm.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w STWiORB kod 45000000-7 "Wymagania ogólne" pkt. 5

5.2. Wymagania ogólne dla podłoży

Podłoża pod pokrycia z papy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-80/B-10240, w przypadku zaś podłoży nie ujętych w tej normie, wymaganiom podanym w aprobaty technicznych.

Powierzchnia podłoża powinna być równa, prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża a łata kontrolną o długości 2 m nie może być większy niż 5 mm. Krawędzie, naroża oraz styki podłoża z pionowymi płaszczyznami elementów ponaddachowych należy zaokrąglić łukiem o promieniu nie mniejszym niż 3 cm lub złagodzić za pomocą odkosu albo listwy o przekroju trójkątnym.

Przed murami kominowymi lub innymi elementami wystającymi ponad dach należy – od strony kalenicy – wykonać odboje o górnej krawędzi nachylonej przeciwnie do spadku połaci dachowej.

5.4. Do wykonania pokryć dachowych można przystąpić:

- po sprawdzeniu zgodności wykonania podłoża i podkładu z dokumentacją projektową oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża,
- po zakończeniu robót budowlanych wykonanych na powierzchni połaci, na przykład tynkowaniu kominów, wyprowadzaniu wywiewek kanalizacyjnych, tynkowaniu powierzchni pionowych, na które będą wyprowadzane (wywijane) warstwy pokrycia papowego, osadzeniu listew lub klocków do mocowania obróbek blacharskich, uchwytów rynnowych (rynhaków) itp., z wyjątkiem robót, które ze względów technologicznych powinny być wykonane w trakcie układania pokrycia papowego lub po jego całkowitym zakończeniu,
- po sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową materiałów pokrywczych i sprzętu do wykonywania pokryć papowych.

Roboty pokrywcze powinny być wykonywane w sposób i zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-80/B10240, z tym że:

- Pokrycia papowe należy wykonywać w porze suchej, przy temperaturze powyżej 5°C.
- Na połaciach o nachyleniu mniejszym niż 20% papę układa się pasami równoległymi do okapu, a przy nachyleniu połaci powyżej 20% – pasami prostopadłymi do okapu.
- Przy pochyleniu połaci powyżej 30% arkusze papy powinny być przerzucone przez kalenicę i zamocowane mechanicznie.
- Szerokość zakładów arkuszy papy w każdej warstwie powinna wynosić co najmniej 10 cm; należy je wykonywać zgodnie z kierunkiem spadku połaci.
- Temperatura lepiku stosowanego na gorąco w chwili użycia powinna wynosić:
 - od 160°C do 180°C dla lepiku asfaltowego,
 - od 120°C do 130°C dla lepiku jak wyżej, lecz stosowanego na podłożu ze styropianu.
- Przy przyklejaniu pap lepikiem asfaltowym na zimno należy przestrzegać odparowania rozpuszczalników zawartych w warstwie rozprowadzonego lepiku. Okres odparowywania rozpuszczalników zależy od warunków atmosferycznych i wynosi od ~30 min. w okresie upalnego lata do ~2 godz. i więcej w okresach, gdy temperatura zewnętrzna osiąga ~10°C. Przy temperaturze poniżej 10°C zabrania się wykonywania pokryć dachowych z zastosowaniem lepików asfaltowych na zimno.
- Pokrycia papowe powinny być dylatowane w tych samych miejscach i płaszczyznach, w których wykonano dylatacje konstrukcji budynku lub dylatacje z sąsiednim budynkiem.
- Papa przed użyciem powinna być przez 24 godz. przechowywana w temperaturze nie niższej niż 18°C, a następnie rozwinięta z rolki i ułożona na płaskim podłożu w celu rozprostowania, aby uniknąć tworzenia się garbów po ułożeniu jej na dachu. Bezpośrednio przed ułożeniem papa może być luźna zwinięta w rolkę i rozwijana z niej w trakcie przyklejania. Nie dotyczy to przypadków, gdy muszą być smarowane lepikiem zarówno podłoża, jak i spodnia warstwa przyklejanej papy.
- Wierzchnia warstwa pokrycia powinna być zabezpieczona warstwą ochronną przed nadmiernym działaniem promieniowania słonecznego. W pokryciach papowych funkcję tę spełnia posypka papowa naniesiona fabrycznie na papę wierzchniego krycia. Na powłokach asfaltowych bezspoinowych warstwa ochronna może być wykonana z posypki mineralnej lub jako powłoka odblaskowa z masy asfaltowo-aluminiowej lub innej masy mającej aprobatę techniczną.
- Krycie dachów papą powinno być wykonywane od okapu w kierunku kalenicy.
- Pokrycia papowe z zastosowaniem lepiku asfaltowego na zimno mogą być wykonywane tylko na podłożach betonowych lub z zaprawy cementowej. Nie dopuszcza się klejenia pap lepikiem asfaltowym na zimno na podłożach z płyt izolacji termicznej, styropianu, wełny mineralnej itp. Odstępstwo od tego wymagania jest możliwe jedynie w przypadku oceny lepiku na zimno jako przydatnego do zakresu zastosowania zapisanego w aprobacie technicznej.

5.5. Pokrycia gontami bitumicznymi

Gonty bitumiczne należy montować w temperaturze wyżej +5 st. C. W niskich temperaturach powierzchnie lepiące w gontach wymagają podgrzania. prace dekarские w dzień upalny wymagają szczególnej ostrożności, by nie uszkodzić zmontowanych już gontów, należy poruszać się po belkach na hakach dekarских i w miękkim obuwiu.

Gonty mocowane są do dachu mechanicznie gwoździami. Prawidłowe przybicie gontów ma decydujący

wpływ na jakość wykonania pokrycia dachowego: jego trwałość i szczelność. Przy przybijaniu gontów należy zwracać uwagę, aby łeb gwoźdźcia bezwzględnie był w jednej płaszczyźnie z górną powierzchnią dachówki. Każdą dachówkę należy przybijać conajmniej czterema gwoździami dekarskimi; przy spadku ponad 60 st., należy zwiększyć ilość gwoździ do 6 sztuk na jedną dachówkę. Gwoździe wbija się ok. 2,5 cm powyżej środka wcięć międzymodułowych, co powoduje, że gwoździe przebijają dwie warstwy dachówki i jest zapewniony docisk na zakładzie. Gwoździe skrajne wbija się ok. 2,5 cm od krawędzi bocznych dachówki. Klej na dachówkach zwiększa szczelność pokrycia i zabezpiecza je przed wiatrem. Po przybiciu dachówek, pod wpływem promieni słonecznych następuje samoczynnie wulkanizacja pokrycia z gontów bitumicznych.

Gonty bitumiczne, przy ich montażu na deskowaniu wymagają zastosowania podkładu z papy oksydowanej zbrojonej włóknem szklanym, którą układa się rozwijając z rolki, równolegle do okapu, od dolnej części połaci. Pape podkładowa mocuje się w zakosy wzdłuż krawędzi gwoździami poprzez przybicie w odstępach 10 cm, oraz w odległości od brzegu nie większej niż 10 cm. Zakłady papy podkładowej powinny wynosić 10 cm w kierunku podłużnym i 15 cm w kierunku poprzecznym.

Przy okapie powinno się używać samoprzylepnych dachówek startowych, przyklejanych do blachy okapowej za pomocą kleju dekarskiego. Nie należy stosować odwróconych gontów jako pasa startowego przy okapie. Moduły dachówek pierwszego rzędu muszą pokrywać powierzchnie klejące dachówek startowych.

Zaleca się montowanie dachówek bitumicznych od środka połaci w obie stropny, a w środku połaci stosuje się startowe linie montażowe prostopadłe do okapu, oraz linię startową równoległą do okapu.

W przypadku występowania na połaci okien połaciowych, należy przed rozpoczęciem montażu dachówek, oznakować poszycie dachowe sznurkiem dekarskim, co pozwala na prawidłowe ułożenie gontów wokół tych elementów. Po prawidłowym wykonaniu rozrysowania dachu jest możliwe doposażanie położenia dachówek na całej powierzchni dachu bez widocznego naruszenia wzoru pokrycia. Nawygodniejsze do montażu są te gonty, które mają stały zakład, niezależnie od nachylenia dachu; dolne krawędzie modułów muszą pokrywać się z górnymi krawędziami wcięć międzymodułowych niższego rzędu gontów.

Obróbkę szczytu należy wykonać z wywinieciem i zamocowaniem żabkami; szerokość obróbki nie może być mniejsza niż 15 cm. Dachówki należy dociąć w taki sposób, równolegle do deski szczytowej, aby pozostawić szczelinę szerokości 2 cm. Należy przyklejać dachówki bitumiczne do obróbki z blachy za pomocą uszczelnacza dekarskiego.

Przy wykonywaniu przyłącza do wyższego budynku należy zastosować trójkątną listwę i wywinąć pokrycie z gontów bitumicznych na wysokość co najmniej 10 cm. Obróbkę należy zakończyć listwą dociskową lub obróbką blacharską zabezpieczającą przed deszczem.

Przy wykonywaniu obróbki komina i okna połaciowego należy dachówki dociąć równolegle do krawędzi obrabianego elementu z uwzględnieniem 2 cm szczeliny i ścięciem górnych narożników gontów. Zabezpieczenie listwą dociskową lub obróbką blacharską zabezpiecza przed deszczem.

Przy kryciu połaci gontami bitumicznymi należy zastosować wywietrzniki połaciowe montowane nie niżej niż 50 cm od kalenicy. Wokół otwory wentylacyjnego należy nanieść uszczelniczkę dekarską i zamontować wywietrzak, którego kołnierz przykrywa się gontami.

Ponieważ kosz jest tym elementem dachu, który jest szczególnie narażony na przecieki, należy wykonywać dodatkowe jego uszczelnienie. Zabezpieczenie wykonuje się z pasa papy jednowarstwowej z posypką w kolorze gontów bitumicznych. Rolkę papy należy rozwinąć w osi kosza, gwoździe dekarskie przybija się w zakosy wzdłuż krawędzi, w rozstawie co 10 cm i w odległości. Pasy okapowe należy dopasować do brzegów pasów koszowych, a styki należy połączyć uszczelniaczem dekarskim.

Przy wykonywaniu pokrycia w obrebie kalenicy należy ostatni rząd dachówek bitumicznych na jednej połaci dociąć wzdłuż kalenicy, a na drugiej połaci zagiąć dachówki na sąsiednią połać. Montaż gąsiorów wykonuje się na zakład, zgodnie z zaleceniem producenta i każdy gąsior przybija się dwoma gwoździami, wbijanymi w powierzchnię lepiącą.

5.6. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej i stalowej ocynkowanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i

pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

1.1. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

- 5.9.1. W dachach (stropodachach) z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynaki) o wyregulowanym spadku podłużnym.
- 5.9.2. W dachach (stropodachach) z odwodnieniem wewnętrznym w podłożu powinny być wyrobione koryta odwadniające o przekroju trójkątnym lub trapezowym. Nie należy stosować koryt o przekroju prostokątnym. Niedopuszczalne jest sytuowanie koryt wzdłuż ścian attykowych, ścian budynków wyższych w odległości mniejszej niż 0,5 m oraz nad dylatacjami konstrukcyjnymi.
- 5.9.3. Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0 m.
- 5.9.4. Wpusty dachowe powinny być osadzone w korytach. W korytach o przekroju trójkątnym i trapezowym podłoże wokół wpustu w promieniu min. 25 cm od brzegu wpustu powinno być poziome – w celu osadzenia kołnierza wpustu.
- 5.9.5. Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta. Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów ponaddachowych.
- 5.9.6. Wloty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi lub innymi elementami mogącymi stać się przyczyną niedrożności rur spustowych.
- 5.9.7. Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu).
- 5.9.8. Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999
- 5.9.9. Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U powinny odpowiadać wymaganiom w PN-EN 607:1999.
- 5.9.10 Rynny z blachy stalowej ocynkowanej powinny być:
 - a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
 - b) łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całą długość,
 - c) mocowane do uchwyty, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
 - d) rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.

6. ODBIÓR ROBÓT

- 6.1. **Podstawę do odbioru wykonania robót pokrywczych papowych stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.**
 - a) w odniesieniu do prac zanikających - kontrola między operacyjna, podczas wykonywania prac pokrywczych,
 - b) w odniesieniu do właściwości całego pokrycia - kontrola końcowa, po zakończeniu prac pokrywczych
- 6.2. **Odbiór podłoża**
 - 6.2.1. Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połaci dachowych.
 - 6.2.2. Sprawdzenie równości powierzchni podłoża (deskowania) należy przeprowadzać za pomocą łąty kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łątą nie powinien przekroczyć 5 mm.
- 6.3. **Ogólne wymagania odbioru robót pokrywczych**

6.3.1. Roboty pokrywowe, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

6.3.2. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- a) podłoża (deskowania),
- b) jakości zastosowanych materiałów,
- c) dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- d) dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

6.3.3. Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

6.3.4. Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.

6.3.5. Podstawę do odbioru robót pokrywowych stanowią następujące dokumenty:

- a) dokumentacja projektowa,
- b) dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia; zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywowych i rodzaju zastosowanych materiałów,

6.3.6. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

6.4. Odbiór pokrycia z papy

6.4.1. Sprawdzenie przyklejenia papy do podłoża oraz papy do papy należy przeprowadzić przez nacięcie i odrywanie paska papy szerokości nie większej niż 5 cm, z tym że pasek papy należy naciąć nad miejscem przyklejenia papy.

6.4.2. Sprawdzenie przybicia papy do deskowania.

6.4.3. Sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonać w trakcie odbiorów częściowych i końcowych przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100 m².

6.5. Odbiór obróbek blacharskich powinien obejmować:

6.5.1. Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.

6.5.2. Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian.

6.6. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

6.6.1. Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.

6.6.2. Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania, ścian, kominów, wietrzników, włączów itp.

6.6.3. Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.

6.6.4. Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi. Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

6.6. Zakończenie odbioru

6.6.1. Odbioru pokrycia papą potwierdza się: protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

7 PODSTAWA PŁATNOŚCI

7.1. Ogólne warunki płatności określono w STWiORB "WYMAGANIA OGÓLNE " pkt. 7

7.2. Zasady rozliczenia i płatności za wykonane roboty są określone w umowie.

7.3. Kwota ryczałtowa za wykonanie robót uwzględnia:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,

- oczyszczenie i zagruntowanie podłoża,
- zamknięcie otworów w stropie blachą stalową o grub. 3 mm,
- pokrycie dachu papą termozgrzewalną modyfikowaną SBS na osnowie z włókien poliestrowych,
- wykonanie obróbek systemowych z papy termozgrzewalnej,
- wykonanie obróbek blacharskich: zamocowanie i umocowanie obróbek w podłożu, zalutowanie połączeń,
- montaż rynien dachowych,
- montaż kratki ze stali na kanałach wylotowych kominów,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

8.1. Normy

PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

PN-74/B-24620 Lepik asfaltowy stosowany na zimno.

PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania.

PN-B-24625:1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowanymi na gorąco.

PN-91/B-27618 Papa asfaltowa na osnowie zdwojonej przeszywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.

PN-92/B-27619 Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej.

PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie szklanym.

PN-B-27621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przeszywanej.

PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

8.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.